Abnorme Stellung des Septum narium

und

Auftreibungen desselben in Bezug auf die klinische Bedeutung und die operative Beseitigung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doctorwürde

vorgelegt der

medicinischen Facultät zu Erlangen

am 4. August 1886

von

Moritz Alexander

approb. Arzt aus Driesen.

Berlin 1886.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke)

Linienstr. 158.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.

Ref.: Herr Prof. Dr. Heineke.

Seiner theuren Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Rhinologie ist erst seit der Zeit Gegenstand des Interesses aller Aerzte geworden, seitdem man den ursächlichen Zusammenhang anderer Erkrankungen des Organismus mit denen der Nase erkannt hat. Trotzdem wir im Stande sind, die leicht zugängliche Nasenhöhle von vorn und von hinten her fast vollkommen zu beleuchten und auf diese Weise für die Diagnose krankhafter Veränderungen möglichst vortheilhafte Bedingungen zu schaffen, hielten doch die Fortschritte in der Lehre von den Nasenkrankheiten nicht gleichen Schritt mit denen auf anderen Gebieten der Medizin. Die Ursache hiervon war wohl mit B. Fränkel in dem Umstande zu suchen, dass kein Sektionsverfahren bekannt war, bei welchem sich erhebliche Verunstaltungen des Gesichtes vermeiden liessen, ein Uebelstand, welchem erst durch die bequem ausführbare Schalle'sche Methode abgeholfen wurde, die gestattet, die Nase mit ihren Adnexa der Leiche ohne wesentliche Entstellung derselben zu entnehmen. Auch jetzt noch finden sich in der Literatur der Rhinologie vielfach einzelne Angaben über patho-

logische Verhältnisse ohne jeden Hinweis auf ihren Zusammenhang und ihre gemeinsame klinische Bedeutung. Hierher gehören auch die Berichte über Veränderungen der Stellung und Form des Septum narium, worauf ich im Folgenden näher eingehen möchte.

Um das Thema erschöpfend zu behandeln, glaube ich von den normalen Verhältnissen der Nasenscheidewand ausgehen, hieran zunächst die Verbiegungen, dann die Abnormitäten im Dickendurchmesser (Gestaltsveränderungen) anschliessen, die klinische Bedeutung derselben erörtern und schliesslich die einschlägigen Operationsmethoden auf ihren Werth untersuchen zu müssen.

Bezüglich der Schilderung der normalen Verhältnisse der Nasenscheidewand folge ich dem Werke Zuckerkandls über „Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge (Wien 1882)". Das Septum narium stellt, auch abgesehen von seiner anatomischen Gliederung in einzelne Abschnitte, keine durchaus gleichmässige Platte dar, die von vorn bis hinten denselben Dickendurchmesser zeigte. Bisweilen erhält sich nämlich auch später ein beim Neugeborenen zwischen den beiden Platten des Vomer eingeschalteter Knorpel, welcher dann im frischen Objecte eine schräg aufsteigende Kante auf

der Nasenscheidewand bildet. Ausserdem überwiegt der Dickendurchmesser der Regio respiratoria bedeutend über den der Regio olfactoria in Folge einer Verstärkung der Nasenschleimhaut, die besonders am Eingange in die Riechspalte ausgesprochen ist und ihre Ursache hat in einer Anhäufung von Drüsen in der Substanz der Schleimhaut. Die Stellung des Septum soll unter ganz normalen Verhältnissen die Mitte einnehmen zwischen beiden Nares, so dass dasselbe von vorn nach hinten und beiderseits durchweg den gleichen Abstand von den seitlichen Begrenzungen der Nasenhöhle hat. Diese ideale Stellung und Form finden wir nun in verhältnissmässig ausserordentlich wenig Fällen und zwar überwiegen die Abweichungen von der Norm vorzugsweise bezüglich der Stellung. Die Deviation der Nasenscheidewand ist so häufig, dass man dieselbe mehr oder weniger ausgesprochen nach dem 7. Lebensjahre fast in allen Fällen, die zur Untersuchung gelangen, findet. Wir haben daher auch in der Literatur überaus zahlreiche Berichte hierüber, von denen ich besonders die von Fr. Arnold, B. Fränkel, J. A. Haas, A. Haller, J. Hyrtl, W. Linhart, B. Morgagni, Semeleder, Schultz, Theile, P. Tillaux, A. L. M. Velpeau, Vetter, Voltolini hervorhebe.

Eine interessante Statistik Theiles über die einschlägigen Fälle ergiebt ein Verhältniss der Asym-

metrie zur Symmetrie wie 3 : 1. Zuckerkandl fand das Verhältniss ungefähr wie 7 : 6. Die Messungen beziehen sich auf Schädel von Europäern. Bei aussereuropäischen Völkern — die Untersuchung erstreckte sich auf 103 Fälle (Zuckerkandl) — ist das Verhältniss der Deviation zur normalen Stellung des Septum narium ungefähr wie 1 : 3, also gerade umgekehrt wie es Theile bei den Europäern fand. Auf diesen auffallenden Unterschied möchte ich später bei Besprechung der Aetiologie zurückkommen.

Was die Art der Abweichung des Septum narium von der Medianstellung anbelangt, so finden wir die Verbiegungen nach rechts, nach links oder auch S-förmig. Es scheint, als ob die Verbiegungen nach links häufiger vorkommen, als die nach rechts. Sie betreffen fast stets die beiden vorderen Drittheile der Nasenscheidewand; allerdings sind, wenn auch sehr selten, Unterschiede in dem Lumen der Choanen beobachtet worden, doch gehören diese Fälle zu den pathologischen Raritäten. Die Verbiegungen betreffen in der Mehrzahl der Fälle den knorpeligen Theil des Septum; doch sind auch diejenigen der knöchernen Partie sehr zahlreich; letztere sind meist mit Deviationen des Knorpels combinirt. Der Grad der Verbiegung ist ein überaus wechselnder. Von kaum nennenswerthen Abweichungen von der Medianstellung

kommen Steigerungen vor bis zu so grossen Vorwölbungen, dass das Lumen der Nase an der betreffenden Partie vollständig verlegt wird.

Die Ursachen dieser Anomalie sind in jedem einzelnen Falle nicht immer mit Sicherheit zu bestimmen. Wir werden, wie es Jarvis in seiner Arbeit „The Etiology and treatment of nasal catarrh with special reference to the deviated septum (N.-Y. Medical Record 1885)“ ausführlich bespricht, die Deviationen als hereditäre oder als durch Trauma oder andere später zu besprechende Ursachen erworbene aufzufassen haben.

Heredität und Trauma als Aetiologie bedürfen keiner besonderen Auseinandersetzung. Es muss jedoch hier bemerkt werden, dass die Deviationen des Septum narium mit traumatischem Ursprung häufiger sind, als es auf den ersten Blick erscheint. Es wird nämlich, wie Genzmer in Halle meint, das Trauma häufig nicht als Aetiologie erkannt, weil der Folgezustand desselben, die Deviation sich nicht selten erst ganz allmälig bis zum höchsten Grade entwickelt.

Andere Ursachen für die Erwerbung dieser Abnormität finden wir mit Leichtigkeit in Polypen oder sonstigen Tumoren, die wegen ihrer Grösse oder Menge in der normalen Nasenhöhle keinen Platz finden und diese an der Stelle des geringsten Widerstandes,

dem Septum, ausdehnen. Auch dürfte eine Rhinitis bisweilen als Ursache der Deviation zu betrachten sein. Die katarrhalisch anschwellende Muschel wächst gegen das ausserordentlich nachgiebige Septum und verdrängt dasselbe nach der gegenüberliegenden Seite hin. Wiederholt auftretende oder chronische Katarrhe werden dann schliesslich eine dauernde Abnormität in der Stellung des Septum bewirken.

Als beweisend für diesen Vorgang dürften Furchen auf dem Septum aufzufassen sein, die man an Stellen findet, die den Muscheln gegenüberliegen, und die Zuckerkandl in seinem oben erwähnten Werke als durch den Druck der Muscheln entstanden erklärt.

Für den Katarrh als ätiologisches Moment der Verbiegungen scheint mir auch der oben erwähnte Unterschied in der Häufigkeit dieser Abnormität bei Europäern und bei anderen Völkern zu sprechen. Da nämlich aus leicht ersichtlichen Gründen die Kulturvölker sich anerkannter Massen öfter einen Katarrh zuziehen, als die Nichteuropäer, müssen wir auch die Folgen des Katarrhs öfter bei ersteren finden.

Schliesslich müssen wir noch Entwickelungsanomalien für die Entstehung der Deviationen verantwortlich machen. Welcker in Halle möchte sogar fast alle spitzwinkeligen Verbiegungen des Septum auf Grund seiner Untersuchung hierauf zurückführen. Jedenfalls

ist der Zusammenhang der in Frage stehenden Abnormität mit asymmetrischer Oberkieferentwickelung in vielen Fällen festgestellt.

Die pathologische Bedeutung und die Therapie möchte ich im Zusammenhang mit den jetzt zu erörternden Abweichungen vom Dickendurchmesser besprechen. Diese Abnormitäten kennzeichnen sich durch mehr oder weniger grosse Leisten, die dem Septum narium aufliegen, und die, entsprechend dem anatomischen Baue des Septum, aus Knochen, Knorpel oder Schleimhaut bestehen können. Zuckerkandl lässt dieselben aus knorpeligen Residuen der knöchernen Scheidewand entstehen, die dann von Knochenlamellen der Scheidewand bis an die Spitze oder mit Freilassung derselben umwachsen werden. Auch für dieses Gebiet bietet die Literatur sehr viele Belege, doch beziehen sich die meisten Angaben hierüber nur auf die gröberen Abweichungen, während die geringeren Grade derselben theilweise nur erwähnt werden, und zwischen beiden, wenn sie überhaupt miteinander verglichen werden, meist ein principieller Unterschied gemacht wird. Vorzugsweise hierauf beziehen sich die einleitenden Worte über die Angaben, welche in der Literatur zerstreut ohne Andeutung oder mit direkter Verkennung ihrer inneren Zusammengehörigkeit sich finden.

Betrachten wir zunächst die grösseren Auflagerungen des Septum. Dieselben erreichen bisweilen eine Grösse bis zu 12 mm; sie gehen gewöhnlich unter rechtem Winkel vom knöchernen Septum ab, dem sie mit breiter Basis einen wechselnden Theil seiner Länge einnehmend, aufsitzen. Sie ragen in das Lumen der Nasenhöhle hinein und laufen keilförmig, kantig oder hakenförmig aus. Die freie Kante spitzt sich bisweilen so zu, dass die Auflagerungen auf ihrem Durchschnitte einem dreiseitigen Prisma vollkommen gleichen. Diese Auflagerungen finden wir meist im Verein mit Verbiegungen des Septum, und zwar sitzen sie dann vorzugsweise an der convexen Seite. Auch über die Häufigkeit dieser Abnormität, die ebenso, wie die Verbiegung des Septum vor dem 7. Lebensjahre selten oder nie beobachtet wird, giebt eine Statistik Aufschluss, die über Untersuchungen an 370 Schädeln von Europäern verfügt; und zwar wurden unter diesen 370 Fällen 107 mit Auflagerungen theils rechts, theils links, einseitig und doppelseitig gefunden. Auch zeigt sich hier wieder derselbe Unterschied zwischen Europäern und aussereuropäischen Völkern. Bei letzteren zeigten sich unter 103 Fällen nur 11 mit den fraglichen Abnormitäten behaftet. Auch sollen die Auflagerungen durchweg kleiner gewesen sein als bei den europäischen Schädeln. Die Aetiologie dieser

Auflagerungen ist mit grosser Wahrscheinlichkeit in äusseren Reizen, welche das Septum treffen, zu suchen; und zwar glaube ich, sind das solche Reize, welche in geringerer Einwirkung bei den Muscheln eine Schwellung beziehungsweise Hypertrophie hervorrufen. Diese Ansicht dürfte durch den Umstand gestützt werden, dass diese Erscheinungen erst nach dem 7. Lebensjahre auftreten, da jüngere Kinder vor äusseren Schädlichkeiten meist sorgsam geschützt werden.

Auch dass bei aussereuropäischen Völkern diese Verdickungen seltener und dann auch nur in geringerem Grade vorkommen, dürfte aus den bei den Deviationen angeführten Gründen unsere Hypothese wahrscheinlicher machen.

Wenn eine Verbiegung und eine Verdickung zu gleicher Zeit vorkommen, ist wohl die Verbiegung die primäre Abweichung und zugleich Ursache der Verdickungen, was ich aus dem gewöhnlichen Sitze der letzteren — an der convexen Seite — schliessen zu dürfen glaube, woraus sich auch die Beobachtungen von Jarvis erklären, dass sich nämlich zu lange bestehenden Verbiegungen stets Verdickungen hinzugesellen. Ausserdem ist jedenfalls Vererbung als Aetiologie nicht auszuschliessen. Denn „alle Organismen, sagt Haeckel in seiner „Generellen Morphologie“

Band II pag. 188, können die bestimmten Veränderungen irgend eines Körpertheiles, welche sie während ihrer individuellen Existenz erworben haben und ihre Vorfahren nicht besassen, genau in derselben Form auf denselben Körpertheil ihrer Nachkommen vererben. Ebenso, wie in ganzen Familien einzelne Personen z. B. mit 6 Fingern oder mit Warzen an einer immer gleichen Stelle geboren werden, so können sich auch Verdickungen des Septum von Glied zu Glied erhalten.

Dass dieselben trotzdem vor dem 7. Jahre des Patienten fast nie zur Beobachtung gelangen, dürfte dann darin seinen Grund haben, dass sie noch zu klein keine Störungen hervorrufen.

Die klinische Bedeutungen haben diese Erscheinungen vielfach gemein mit den Verbiegungen des Septum. Sie müssen nothwendiger Weise die normale Grösse des Raumes zwischen seitlicher und mittlerer Nasenwandung mehr oder weniger beschränken. Daher werden sich unserer Beobachtung zunächst alle jene Symptome aufdrängen, die aus einer Verengerung bezw. vollständigen Verstopfung eines oder beider Nares resultiren. Von den schweren, lebensgefährlichen Störungen, welche diese Symptome im Säuglingsalter hervorbringen, glaube ich absehen zu dürfen, da die beschriebenen Abnormitäten in diesem Alter, wie

oben wiederholt erwähnt, äusserst selten vorkommen, und hier die Stenose zumeist ihren Grund in einer einfachen Rhinitis oder in anderen Krankheitszuständen findet, die ausser unserer Betrachtung liegen. Eine mehr oder minder erhebliche Verstopfung der Nase, wie sie eine Verbiegung des Septum oder eine Auflagerung auf demselben bewirken, setzen den Patienten Schädlichkeiten aus, welche unter normalen Verhältnissen die Nase abhält. Letztere spielt im Respirationstractus eine ähnliche Rolle wie die Niere innerhalb der Verdauungsorgane. Wie nämlich diese viele dem Organismus zugeführten schädlichen Substanzen oft mit Verletzungen ihres eigenen Gewebes aus dem Körper wieder entfernt, so hält die Nase durch die physiologischen Widerstände, welche sie dem Inspirationsstrom entgegensetzt, einen grossen Theil der in der Atmosphäre enthaltenen Staubpartikeln zurück; ebenso schützt sie uns durch den Geruchsinn vor verdorbener Luft. Ausserdem gelangt, wie bekannt, die durch den Mund geathmete Luft kälter und trockener in die Lungen. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass, wie neuere Untersuchungen ergeben haben, die Nasenathmung ergiebiger ist, als diejenige durch den Mund.

Ferner macht sich jener schädliche Einfluss auf die körperliche und geistige Entwicklung geltend, der sich an die hochgradige Störung des Schlafes in

Folge von Nasenverstopfung anschliesst. Diesen Vorgang vermögen wir in befriedigender Weise zu erklären seit den Untersuchungen von Metzger und Donders über die normale Lage der Zunge und die Fixirung des Unterkiefers im Schlafe, worauf ich hier nicht näher eingehen will.

Schliesslich haben wir die consecutiven Erkrankungen der Nachbarorgane der Nase zu betrachten. Durch Fortpflanzung des Katarrhs der Nasenschleimhaut auf diejenige der Tuben wird eine Schwerhörigkeit erzeugt, die bei lange anhaltender Rhinitis chronisch werden kann. Es erscheint durchaus nicht zu viel behauptet, dass Schwerhörigkeit in der Mehrzahl der Fälle auf diese Weise entstanden ist. Ebenso finden ihre erste Ursache in einer chronischen Rhinitis jene hartnäckigen Fälle von Rachen- und Kehlkopfkatarrh, die jeder localen Behandlung trotzen oder wenigstens nur vorübergehend gebessert werden. Dieselben bieten nur dann Aussicht auf Heilung, wenn die Causa efficiens, die Stenose, in der Nasenhöhle beseitigt ist. Von Augenaffektionen gehören hierher diejenigen Fälle von Asthenopie, Astigmatismus und Schielen, welche in Folge ungleichmässiger Entwicklung der knöchernen Orbita entstanden sind. Letztere Anomalie wird nämlich nach den Untersuchungen von Ziem nicht selten durch Nasenerkrankungen hervorgerufen.

Schliesslich möchte ich noch auf die bekannte physiologische Verwandtschaft zwischen gewissen Theilen des Genitalapparates und dem erektilen Nasengewebe hinweisen, eine Thatsache, die dadurch zu erklären ist, dass alle Schwellgewebe des Körpers ein einheitliches Band umschliesst. Dies dürfte der Grund sein für die Vermuthung, welche Mackenzie in seiner im April 1884 erschienenen Arbeit über „Irritation of the sexual apparatus as an etiological factor in the production of nasal disease" aussprach. Er glaubt nämlich, dass das Zurückbleiben in der geschlechtlichen Entwicklung möglicher Weise auch durch ein gleichzeitig bestehendes Nasenleiden bedingt sein könne.

Ausser diesen Erscheinungen, die sich alle als die Folge der Nasenstenose erklären lassen, rufen die Verbiegungen und Verdickungen des Septum narium noch eine andere grosse Reihe von schweren Störungen hervor, die zuerst B. Fränkel als Reflexneurosen aufzufassen gelehrt hat.

Gerade dieser Theil auf dem Gebiete der Rhinologie ist in letzter Zeit mit besonderer Vorliebe von den Fachgelehrten bearbeitet worden. Es ist das Verdienst von Hack, hierauf das Interesse der weitesten Kreise gelenkt zu haben. Die Krankheiten, die von der Nase reflectorisch ausgelöst werden können,

lassen sich noch nicht in gesonderte Gruppen trennen. Als die häufigsten Erscheinungen finden wir Beklemmungen und Alpdrücken, die ihren Kulminationspunkt im Asthma erreichen. Hierher gehören ferner Neuralgien im Bereiche des Trigeminus, speciell des Supraorbitalis. Auch vasomotorische Neurosen kommen vor; sie zeigen sich in Hyperämie der Conjunctiva, Röthung der Nase und der angrenzenden Gesichtspartien. Schliesslich werden noch vereinzelte Neurosen beobachtet, von denen ich Chorea und Epilepsie erwähne. Für unser Thema ist es ohne Interesse zu erörtern, an welche Theile der Schleimhaut die Auslösung dieser Neurosen geknüpft ist, ebenso ob es hierzu der Vermittelung sensibler Nervenfasern bedarf, oder ob der Process auf sympathischem Wege zu Stande kommt. Es genügt hier die Thatsache, dass Reize, welche Theile der Nase treffen, Reflexneurosen im Gefolge haben können.

Die Verbiegungen und Verdickungen der Nasenscheidewand können derart sein, dass sie die Nase nur bedingterweise zu sehr verengen, d. h. dass das übrigbleibende Lumen so lange nicht zu sehr verengt erscheint, als die Muscheln sich in normaler Grösse befinden. Wenn letztere aber anschwellen, vielleicht in Folge eines leichten Katarrhs, der unter normalen Umständen keine wesentlichen Störungen

hervorrufen würde, so finden sie an den hervorgewölbten Stellen des Septum oder an den Cristae desselben einen Widerstand, wodurch sowohl die Nasenöffnung ganz oder theilweise verlegt wird, als auch die Muscheln selbst in beständigem Reiz erhalten werden, so kann es — und es kommt erfahrungsgemäss nicht selten vor — secundär zu den beschriebenen Neurosen kommen. Hier ist noch zu erwähnen, dass beim Auslösen von Neurosen die Stenosenerscheinungen keineswegs in den Vordergrund treten. Bald sind sie auch für die objective Untersuchung nicht bedeutend, bald verschwinden sie gegenüber den Reflexerscheinungen.

Anzunehmen, dass die Cristae oder die hervorgewölbten Partien des Septum an sich eine Reflexneurose verursachen könnten, erscheint überflüssig bei der Einfachheit der ersteren Erklärung; auch liessen sich für letztere Annahme keine Stützpunkte finden.

Dass die gröberen Verdickungen der Nasenscheidewand die oben besprochenen Beschwerden hervorrufen können und in der That überaus zahlreich die Ursache der Krankheitserscheinungen sind, wird von allen Beobachtern hervorgehoben. Getrennt hiervon werden die kleineren, angeblich unbedeutenden Verdickungen angeführt. Dieselben sollen durchaus nicht dasselbe pathologische Interesse bieten, als die ersteren;

vielmehr bestehe zwischen beiden in sofern ein principieller Unterschied, als die letzteren niemals zu Störungen Veranlassung geben, die einen operativen Eingriff erfordern. Deutlich zeigte sich diese Auffassung gelegentlich der Discussion über einen Vortrag von Heymann, den derselbe im März 1886 in der „Berliner Medizinischen Gesellschaft" hielt. Der Vortragende wies nämlich darauf hin, wie er verhältnissmässig überaus häufig wegen Cristae des Septum narium Veranlassung zu operativen Eingriffen gefunden habe, während von anderer Seite, von Hartmann und Boecker diese Nothwendigkeit bestritten wurde, indem sie den geringen Abweichungen der Nasenscheidewand jede klinische Bedeutung absprachen. Nur Schötz und B. Fränkel pflichteten der Auffassung Heymanns bei. Ich glaube, der Ansicht der letzteren Autoren beitreten zu müssen, indem ich den Unterschied nur als einen graduellen anerkennen kann. Gelegentlich der Auseinandersetzungen der Verbiegungen des Septum narium und ihrer Entstehung durch eine katarrhalisch geschwellte Muschel habe ich erwähnt, dass die Muschel bis an das Septum heranreichen, dasselbe verdrängen und so demselben eine Furche aufdrücken kann. Wenn nun zufällig gerade an der Stelle des Septum, welche der Muschel bei ihrer Schwellung als Angriffspunkt dient, eine

kleine, anscheinend unbedeutende Verdickung sitzt, so wird die hypertrophische Muschel das Septum eher erreichen und so das Lumen der Nasenhöhle an dieser Stelle schon dann verlegen, wann unter sonst normalen Verhältnissen noch ein minimaler Spalt übrig bleiben würde. Ausserdem wird das Septum auch durch eine äusserst kleine Verdickung an Nachgiebigkeit verlieren, so dass hierdurch, wie durch die Stenose und die hieraus resultirenden Zustände eine Reizung der reflexerregenden Partien hervorgerufen wird, welche ihrerseits eine Neurose auszulösen vermag. Wie nun die Stenosenerscheinungen und Neurosen durchaus nicht von einem bestimmten Minimum der Verdickung des Septum abhängen, so können auch deutlich ausgesprochene Cristae unter günstigen Verhältnissen ohne Schaden sein, z. B. wenn sie so liegen, dass sie einer anschwellenden Muschel kein Hinderniss entgegensetzen, oder wenn die Muschel selbst nicht katarrhalisch afficirt wird. Es besteht demnach kein principieller Gegensatz zwischen grösseren und kleineren Verdickungen, vielmehr ist der Unterschied zwischen denselben nur ein gradueller und zwar bezüglich der Stenosenerscheinungen. Hinsichtlich der Reflexneurosen ist der Unterschied fast verschwindend, da die Neurosen, bei welchen nur eine kleine Verdickung zur Auslösung als Binde-

glied dient, durchaus nicht weniger hochgradig in ihrem Auftreten sein müssen. Daher darf man, wenn man die Ursachen der geschilderten Beschwerden in der Nase sucht, auch die geringsten Abweichungen des Septum von der Norm nicht unberücksichtigt lassen.

Es kann aber auch vorkommen, dass nach Abtragung einer minimalen Verdickung die bestehenden Beschwerden nicht gehoben werden, sie vielmehr erst nach gründlicher Cauterisation der gegenüberliegenden Muschel verschwinden, trotzdem die erste Veranlassung zur Auslösung der Neurose in der Verdickung gegeben war. Bei lange bestehendem Uebel kann nämlich der Reizzustand der Muschel, beziehungsweise der Schleimhaut oder des Schwellkörpers in einen chronischen Zustand übergehen, so dass er auch nach Elimination der Ursache nicht mehr schwindet. Dafür, dass trotz der zugegebenen Unsicherheit in der Diagnose des Krankheitsheerdes die aufgestellten Behauptungen voll und ganz aufrecht erhalten werden können, möchte ich zwei Fälle als Beweise anführen.

Den ersten Fall hat Heymann in der „Berliner medizinischen Gesellschaft“ erwähnt. Es handelte sich um einen Privatdocenten, der an einem Nasenrachen- und Kehlkopfkatarrh litt, der trotz der sorgfältigsten und oft wiederholten Behandlung stets reci-

divirte. Erst die Abtragung einer kleinen Verdickung am hinteren Theile der knorpeligen Nasenscheidewand links machte die Therapie erfolgreich und ermöglichte eine dauernde Heilung.

Der zweite Fall wurde in der Poliklinik von B. Fränkel in Berlin beobachtet und betraf einen jungen Mann, der fast beständig ein heftiges Gefühl von Jucken in einem Nasenloch verspürte, und das gänzlich verschwand nach operativer Beseitigung einer minimalen Verdickung des Septum, welche sich in der Höhe der unteren Nasenmuschel befand.

Diese Fälle sind um so mehr zu beachten, als es uns bis jetzt an einem sicheren Anhaltspunkte mangelt, um nur durch objective Untersuchung zu bestimmen, ob die vorliegenden Beschwerden als Reflex von der Nase ausgelöst werden. Es werden zwar als diagnostische Hülfsmittel angegeben: flüchtige Anschwellungen, die nur von den Patienten beobachtet werden, häufiges Niesen und wässeriger, rein seröser Nasenausfluss, doch fehlen auch diese Symptome bisweilen bei den Reflexneurosen. Dann kann aber auch die jetzt geübte Methode, in zweifelhaften Fällen die Nasenschleimhaut zu cocainisiren, im Stich lassen. Denn wenn man die minimalen Verdickungen nicht für pathologisch bedeutsam hält, kann man leicht eine gründliche Anaesthisirung derselben verabsäumen. So ver-

fällt man in einen diagnostischen Irrthum und sucht den Krankheitsheerd fälschlich anderswo, als in der Nase.

Die Therapie der beschriebenen Abnormitäten ist eine durchweg chirurgische. Was zunächst die Verbiegungen des Septum anbelangt, so hat man bezüglich der einzuschlagenden Operationen zu unterscheiden, ob eine knorpelige oder eine knöcherne Deviation vorliegt, da die knorpeligen Lageveränderungen leichter zu beseitigen sind. Eine einfache Geraderichtung der vorgebogenen Theile mittelst Tampons, Laminariastifte, Weir'scher Zange oder anderer Instrumente, welche das Septum intact lassen, hat sich nach den übereinstimmenden Angaben der Autoren als gänzlich unwirksam erwiesen, da die reponirten Theile fortdauernd das Bestreben zeigen in ihre abnorme Lage zurückzufedern. Dagegen bleibt das reponirte Septum nach Einlegung von Schienen oder Tampons, bisweilen auch ohne Unterstützung leicht in seiner Lage bestehen, wenn es vorher fracturirt oder durchschnitten ist. Zu diesem Behufe wird fast von jedem Autor ein eigenes Instrument angegeben, das seine besonderen Vorzüge haben soll. Jarvis empfiehlt in den Fällen, in welchen es sich um Verbiegung nur des knorpeligen Septum handelt, seinen Ecraseur mit perforirenden und fixirenden Nadeln, mit dem er gute Erfolge er-

zielt hat. Ausserdem giebt er eine andere Operationsmethode mit Knorpelzange und Scheere an, der er nachrühmt, dass sie schneller zum Ziele führe. Die Verbiegungen im knöchernen Theile des Septum behandelt er mit einem Instrument, das im wesentlichen einer Rongeur-Zange gleicht; bei demselben sind die Branchen ausgehöhlt, auch hat das Instrument die Krümmung der Nase. Wenn er das Septum bei der Operation zu perforiren fürchtet, wendet er Steels sternförmige Locheisenzange in Verbindung mit einer besonderen Nasenklammer an, eine Operationsmethode, welche durch die neueren Erfahrungen, die ich später erwähnen werde, entbehrlich erscheint. Gleitzmann in New-York giebt der Adam'schen Operation den Vorzug, welche mit einer starken flachblättrigen Zange und mit Retentionsapparaten ausgeführt wird. Andere Autoren fracturiren das verbogene Septum mittelst Zange, schieben die fracturirten Partien zum Theil übereinander und erzielen dann leicht eine Geradstellung. Die Erfahrung, dass Perforationen des Septum, wie sie bisweilen zufällig bei diesen Operationen vorkommen, dem knöchernen Nasengerüst seine Stütze nicht rauben, hat dazu geführt, bei beträchtlichen Verbiegungen des Septum die vorgewölbte Partie einfach abzutragen. Hierzu werden verschiedenartige Instrumente empfohlen. Heymann bedient sich der

gewöhnlichen Meissel, wie sie die Holzbildhauer gebrauchen, indem er die Form derselben — auf der einen Seite ganz eben, auf der anderen Seite in eine lange und dünne Fase auslaufend — für besonders geeignet hält, hervorgewölbte wie verdickte Partien in ihrem ganzen Umfange abzutragen. Boecker gebraucht Resectionsmesser und Elevatorien oder Hohlmeissel zur Abtragung geringer Verdickungen.

Zur Exstirpation gröberer Auflagerungen hat er ein Instrument angegeben, das aus zwei auseinander zu nehmenden Branchen besteht, von denen die eine ein Messer darstellt, die andere einen Längseinschnitt zur Aufnahme der Schneide hat. Die Branchen werden getrennt, jedes in ein Nasenloch eingeführt, dann wird das zangenförmige Instrument geschlossen, und die Nasenscheidewand wird an den erforderlichen Stellen durchgeschnitten. Schötz hat sich einen Hohlmeissel herstellen lassen, der unter einem stumpfen Winkel am Handgriff befestigt ist; die Knickung des Instrumentes soll eine bessere Orientirung während der Operation, als die gewöhnlichen Meissel gestatten. Da die so abgetragenen Partien sich oft nicht sofort herausziehen lassen, weil sie an ihrem hinteren Theile an der Schleimhaut hängen bleiben, hat er sich einen Meissel construiren lassen, mit dem er die abzutragenden Partien von hinten her durchschneidet. Auf

diese Weise macht er sich den noch undurchschnittenen Theil der Schleimhaut, der jetzt nach vorn zu liegen kommt, leichter zugänglich. Er hat das Instrument noch dadurch zu verbessern gesucht, dass er beide Meissel mittelst einer Schraube aneinander befestigt; er nimmt nun die vorgewölbte Partie bei der Abtragung zu gleicher Zeit von vorn und von hinten her zwischen die Schneiden der Meissel. Dieses Instrument gestattet die Vollendung der Operation in einem Akte. Nach den Erfahrungen von B. Fränkel lassen sich die Partien, die man nach ihrer Abtragung trotz grösster Mühe vergeblich zu extrahiren suchte, am nächsten Tage ausserordentlich leicht entfernen.

Die Exstirpation der verdickten Partien wird meist mittelst eines der oben beschriebenen Meissel ausgeführt. Anfangs wurde die Schleimhaut und das Perichondrium sorgfältig zurückpräparirt. Jetzt wird ohne Rücksicht auf Schleimhaut oder Perichondrium die verdickte Partie abgetragen, ohne dass sich Nachtheile dieser Methode ergeben hätten. Dagegen hat ein Zurücklassen von zu viel Schleimhaut einen Wulst an der betreffenden Stelle entstehen lassen und so eine Nachoperation erforderlich gemacht.

Der Vollständigkeit halber ist hier noch die Rupprecht'sche Zange zu erwähnen, mit welcher man

die Nasenscheidewand durchbohren kann nach Art der Instrumente, wie sie zum Koupiren von Billets dienen. Die Zange wird nicht mehr angewendet; einerseits ist sie etwas unförmlich gebaut, andererseits lässt sie leicht hinter der abgetragenen Partie einen Theil zurück, welcher das betreffende Nasenloch nach wie vor stenosiren kann. Der letztere Umstand kann übersehen werden, indem dann der aus der operirten Seite heraustretende Luftstrom in dieselbe durch die künstlich angelegte Oeffnung von der anderen Seite her, nicht von der Choane derselben Seite gelangt.

Schliesslich ist noch anzuführen, dass J. Mackenzie sich einmal bei der Operation einer beträchtlichen unteren seitlichen Deviation der Nasenscheidewand zur Entfernung der unteren Muschel genöthigt gesehen hat.

Die Operation der Verdickungen sehr geringen Grades kann man galvanocaustisch oder mit Hülfe chemischer Aetzmittel vornehmen. Bezüglich der Schorfe, welche sich bei Anwendung der Galvanocaustik bilden, hat M. Schäffer darauf aufmerksam gemacht, dass dieselben entfernt werden müssen, wenn sie sich nicht bald von selbst abstossen, weil sie sich leicht organisiren und zu Verwachsungen mit der gegenüberliegenden Muschel führen können.

Als chemisches Aetzmittel wird jetzt die Chromsäure fast allgemein angewendet. Ihre Vorzüge bestehen in tiefgreifender Wirkung bei der Möglichkeit bequemer Anwendungsweise und der Beschränkung genau auf die gewünschte Stelle. Ein Platindraht wird in einer gewöhnlichen Spiritusflamme erhitzt und an denselben werden einige Krystalle der Säure angeschmolzen, dann touchirt man die in Frage kommende Partie. Die überschüssige Säure wird durch lauwarmes Wasser von der anderen Seite her abgespült. Als Nachtheil der Chromsäure wird von einigen Autoren die lebhafte Schmerzempfindung angegeben, welche dieselbe hervorruft. Dieselbe schwindet sofort bei der Abspülung, wenn man dem Wasser etwas Natrium bicarbonicum oder ein anderes Natronsalz zusetzt. Während der Operation lässt sich das Schmerzgefühl durch Anwendung von Cocain beseitigen.

Trotz der zahlreichen Operationsmethoden lässt sich wohl keine einzige als für alle Fälle am besten brauchbare bezeichnen. Ihre Empfehlung haben sie wahrscheinlich auch dem jeweiligen Bedürfnisse zu verdanken. Wenn man ein Instrument bevorzugen will, so könnten es wohl die gewöhnlichen Meissel sein, wie sie Heymann oder auch Schötz gebrauchen,

weil sie einfach gebaut auch am bequemsten in ihrer Anwendung sein dürften.

Die Prognose der Operation ist wohl durchweg günstig zu stellen. Man gelangt fast immer zu einem befriedigenden Resultat, auch heilen die Wunden in der Nasenhöhle erfahrungsgemäss gut und schnell. Eine Infection nach dieser Operation ist mit Sicherheit überhaupt nicht in der Literatur constatirt. Daher ist auch die Wundbehandlung eine überaus einfache. Es genügt wohl stets eine Insufflation von Jodoform, die man auch zweckmässig durch eine Jodoform-Wattetamponade ersetzen kann, wodurch man zugleich dem reponirten Septum eine Stütze bietet.

Fälle eigener Beobachtung, über welche ich durch das bereitwillige Entgegenkommen von Professor B. Fränkel in hinreichender Zahl verfüge, möchte ich aus doppelten Gründen hier nicht anführen. Einmal bieten sie nichts wesentlich Neues. Dann war es nicht meine Absicht, neues Material der überaus reichlichen Casuistik hinzuzufügen, sondern ich wollte nur die einzelnen Ansichten über die besprochenen pathologischen Verhältnisse sammeln und versuchen, sie durch theilweise Ergänzung zu einem einheitlichen Ganzen zu gestalten.

Zum Schlusse liegt mir noch die angenehme Pflicht ob, Hrn. Professor Dr. B. Fränkel in Berlin meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen für die Anregung zu dieser Arbeit, ebenso seinem Assistenten, Hrn. Dr. A. Rosenberg, für die Bereitwilligkeit, mit der er mir die einschlägige Literatur zur Verfügung stellte.